

(54)

70%

가

(molten bath)
etal - containing waste stream)
,

(metalliferous feed material)

(m

(Romelt)
, 가

(highly agitated)

가 (top - charged)

가

(deep slag)

. DIOS

AISI

가

3

(deep lay

er)

가

HI

(HI smelt process)

PCT/AU96/00197(WO96/31627)

HI

:

(a)

;

(b) (i)

(ii) ;

(c)

HI (CO) (H2) 가
가

HI (nominal quiescent surface)
가 / (droplet), (splash) (stream)가
가

(a) ;

(b) (devolatilizing)
(char) ;

(c) (b) ;

(d) ;

(e) , 가 70%

I) 20 - 30 % 30 % (medium volatile coa
가 가
70%

(b) 65%

50 %

" " 70 %

" "

$$\frac{[CO_2]+[H_2O]}{[CO_2]+[H_2O]+[CO]+[H_2]}$$

[CO₂] 가 (off - gas) CO₂ %

[H₂O] 가 H₂O %

[CO] 가 CO %

[H₂] 가 H₂ % .

" 가 " 가 가 가 가 가

(d) 800 - 1400 (d)

1000 - 1250

가 (d)

가

가

(d)

가

(hot blast stove)

(a)

가

(fluidised bed)

가

(recycle)

가 70 %

" " (bubbling)

(circulating)

"

"

(e)

(e) HI ,
 (e)

(i) ;

(ii) / ;

(iii) ;

(vi) 가 ,
 ;

(v) / ,
 가 가 , 가 ,

" " (metal continuous vo
 lume)

" " 가 /

1

2 1

1

() 가 가 .

1 , (pre - heat cyclone) 103, 105 750 800 - 1000
 H2O) (fluidising bed reactor) 107 가 가 (CO) (
 (107 /) 가 가 107 .
 " 65% " Fe가 100% 가

107 가 103, 105 가
 , 가 (venturi scrubber) 108 가
 , 가 가 70% (CO2 subscribb
 er) 110 , 가 , 가 (fluidising gas) 107 .

109

가 가 .

107

600 - 900

109

12

50

111 .

111

(molten iron)

(CO)

(H2)

가

70%

111 .

111 .

HI

2

PCT/AU99/00538

(a) 111 ;

(b) (가)
/ ;

(c) ;

(d) , , ;

(e) 가 70% / , 2000 가
(gas phase temperture) , 가 ,
가 가

111 .

2

PCT/AU99/00583

2 111 (refractory brick) (base) 3 55 (hear
th), 55 (barrel) 51
53 (side wall) 5; 7; 가 (outlet) 9;
(forehearth) 57; 57 (forehearth connection) 71
(tap - hole) 61 .

13 , 13 가
 13 (17) 23
 5 (barrier)
 , , 23
 5 23 1450 - 1550 가
 11 , 111 15, 16 23
 , 23 31 ,
 . 11
 (a) / 15/16 5 53 ()
);
 (b) 5 53 가 (water cooled panel) 8 (back) ;
 (c) 23 31 5 51 7 58, 59
 .
 5 51 8, 58, 59() / (edge)
 ,
 S (serpentine configuration) 가
 (water inlet) (water outlet)
 .
 (support plate)
 .
 () .

(57)

1.

- (a) ;
- (b) ,
;
- (c) (b) ;
- (d) ;

(e) , 가 70%

2.

1 , 50 % .

3.

1 2 , (d) 800 - 1400
, (d)

4.

3 , 1000 - 1250 .

5.

3 4 , 가 (d)

6.

3 5 , (d)
, 가

7.

3 6 ,

8.

9.

8 , 가

10.

9 , 가 70 %

11.

, (e)

(i) ;

(ii) / ;

(iii) ;

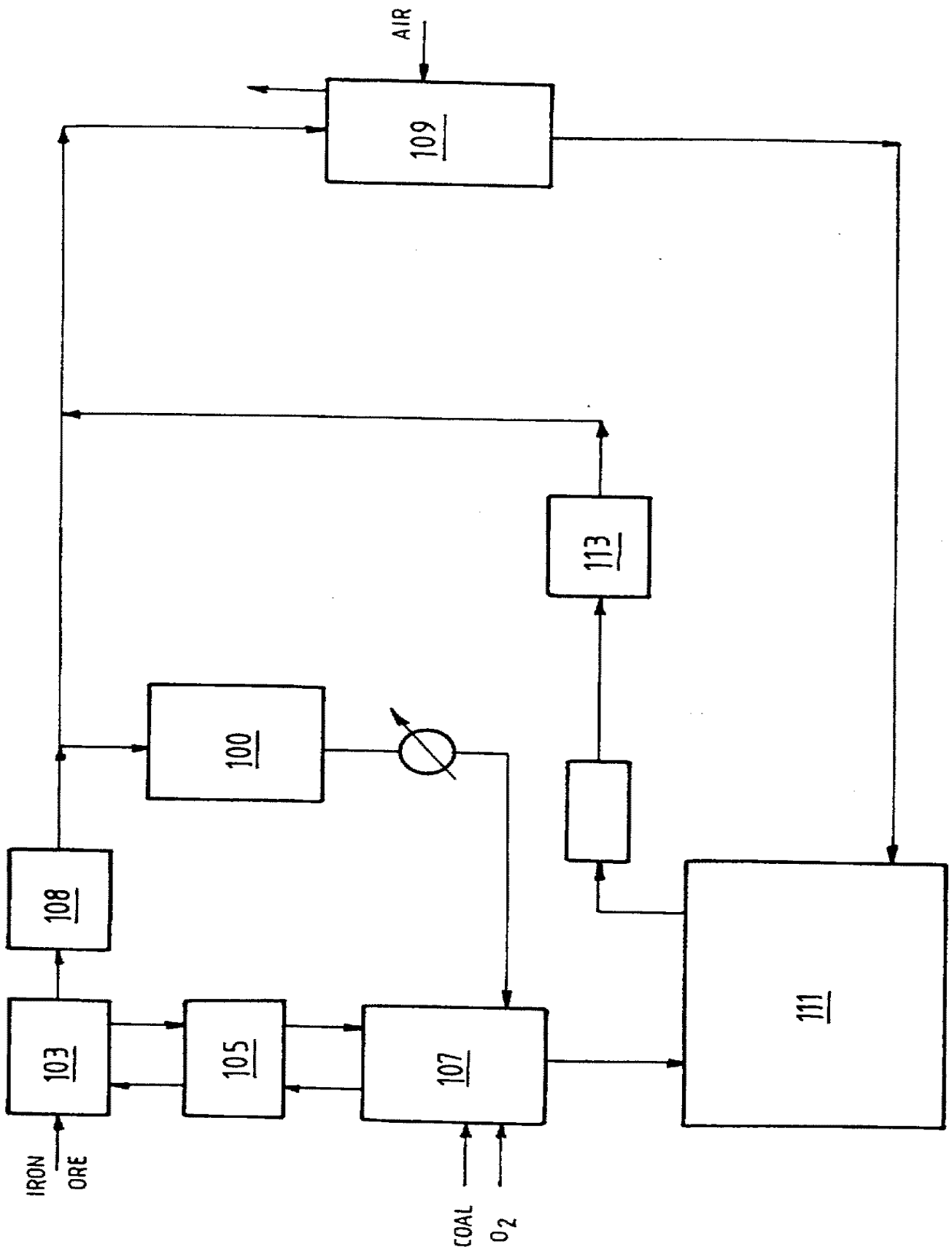
(vi) ; 가 , , ;

(v) 가 가 , 가 / , 가 가 가 ,

12.

가 , .

1



2

